



الدرس الثالث
أنا الفلاح

يتناول النص عدة محاور أهمها:

١- اعتزاز الفلاح بعمله:

انا الفلاح فى مصرا ● أرد ترابـها تبـرا
فلا تبقى يدى قفـرا ● بواديـها ولا فقرا

يفتخر الشاعر فى البيتين بكونه فلاحًا ينشر الخير فى أرض مصر بتحويل أرضها من الجفاف إلى الحياة ومن الفقر إلى الغنى.

٢- خيرات الفلاح:

فمن نخلى لكم رطـب ● ومن كرمى لكم عنب
ومن حقلى لكم قصب ● وقطنى يجلب اليسرا
ومن غنمى لكم عهن ● ومن بقرى لكم سمن
وفـى طيرى ولا مـن ● منـافـع جمـة أخـرى

يعدد الفلاح فى هذه الأبيات أنشطته وأعماله التى تعود على الناس بالخير فمن نخله نأخذ البلح ومن القصب ناخذ السكر ومن الغنم نأخذ الصوف ومن البقر نأخذ السمن.





٣- وعود الفلاح لأمته:

سأنميها زراعات • بماشية وآلات
وأكثر من نقابات • وأنهض نهضة كبرى
وأحفظ ذلك الوادى • تراث أبى وأجدادى
وأسلمه لأولادى • عزيزًا سائدًا حرًّا

فى ختام القصيدة يقدم الشاعر وعودًا لبنى وطنه بأنه سيعمل على التنمية الزراعية وإنشاء نقابات تحفظ له حقوقه وتساعده وسيرعى ميراث آبائه وأجداده.



الدرس الأول

اختراعات عربية



يتناول الدرس ثلاثة محاور:

أ) نهضة العرب العلمية

١- أول محاولة للطيران

قام بها عباس بن فرناس عندما اخترع ماكينة طيران تشبه المظلة وقفز بها من فوق منارة الجامع الكبير بقرطبة.

٢- العرب وفنون الطب

نبغ العرب فى فنون الطب والجراحة وكان من أبرزهم ابن سينا الذى يعتير أول من قام بتشريح العين والحقن بالإبر وكذلك الزهـراوى الذى اختـرع كثيرًا من أدوات الجراحة.

٣- العرب وفنون البحار

مع ركوب البحر وكثرة رحلات العرب توصل العرب لاختراع البوصلة ويعتبر ابن ماجد أول من اخترع إبرة جالسة على سن وتتحرك حركة حرة.



ب) العرب وأبحاث الضوء

كان للعرب فضل السبق فى أبحاث الضوء واستخداماته ويعتبر ابن الهيثم من أبرز علماء العرب فى ذلك باختراعه الخزانة ذات الثـقب وكذلك البيـرونى الذى أثبـت أن سرعة الضوء يمكن قياسها بسرعة الصوت.

ج) اختراعات من عقول الأطفال

الاختراع لا يرتبط بمرحلة عمرية بدليل أن هناك أطفالًا قاموا باختراع أشياء مفيدة مثل هاتف لذوى الاحتياجات الخاصة







الدرس الثانى

تبارك الله أحسن الخالقين



يتناول الدرس عدة محاور أهمها:

١- الله هو المحيى المميت:

قال تعالى :"إن الله فالق الحب والنوى يخرج الحى من الميت ومخرج الميت من الحى ذلكم الله فأنى تؤفكون "

تؤكد الآية الكريمة قدرة الله وعظمته حيث يشق الحب فيخرج منه الشجر ويخرج الحب من الزرع الحى وتستنكر انصراف الناس عن عبادته

٢- تقدير الله وتدبيره فى خلق الكون:

قال تعالى : " فالق الإصباح وجعل الليل سكنًا والشمس والقمر حسبانًا ذلك تقدير العزيز العليم"

تبين الآيات قدرة الله وتدبيره فى خلق الكون بخروج ضوء الصباح من ظلام الليل ، وجعل الشمس والقمر بحساب دقيق




٣- الحكمة من خلق النجوم:

قال تعالى : " وهو الذى جعل لكم النجوم لتهتدوا بها فى ظلمات البر والبحر قد فصلنا الآيات لقوم يعلمون"

خلق الله النجوم لنهتدى بها فى البر والبحر وهكذا يبين الله آياته ليتفكر الناس فيها ويتعلموا منها ويفيدوا الناس بعلمهم

٤- البشر مخلوقون من نفس واحدة:

قال تعالى : " وهو الذى أنشأكم من نفس واحدة فمستقر ومستودع قد فصلنا الآيات لقوم يفقهون"

خلق الله الناس من نفس واحدة وهى آدم عليه السلام فمنهم مستقر فى الدنيا إلى أجل ومنهم مستودع فى القبور

٥- وجعلنا من الماء كل شىء حيٍّ:

قال تعالى : " وهو الذى أنزل من السماء ماءً فأخرجنا به نبات كل شىء فأخرجنا منه خضرًا نخرج منه حبًّا متراكبًا ومن النخل من طلعها قنوان دانية وجنات من أعناب والزيتون والرمان مشتبهًا وغير متشابه انظروا إلى ثمره إذا أثمر وينعه إن فى ذلكم لأيات لقوم يؤمنون"

توضح الآيات نعمة الماء حيث يخرج منه النبات من الحبوب والثمار وتدعو الناس إلى التأمل والتدبر فى قدرة الله فى خلقه



الدرس الثالث

عالم من ذهب



يتناول الدرس عدة محاور:

١- ما آثار فضول الدكتور مصطفى السيد

فى الوقت الذى اهتم فيه الناس بجمال الذهب والفضة ورونقهما وقيمتهما العالية للكنز والحيازة لم يهتم الدكتور مصطفى إلا بالخصائص الطبيعية والكيمائية لأصغر دقائقهما

٢- الذهب والفضة علاج للسرطان

نجح الدكتور مصطفى هو وفريقه فى علاج سرطان الجلد على الحيوانات بنسبة ١٠٠ % باستخدام قضبان الذهب والفضة فائقة الدقة

٣- رحلة نجاح الدكتور مصطفى السيد

المتابع لمسيرة الدكتور مصطفى السيد يجدها حافلة بالعمل الجاد الدءوب الذى أثمر العديد من البحوث والأوراق العلمية

٤- الجوائز التى حصل عليها الدكتور مصطفى السيد

منح قلادة العلوم الوطنية الأمريكية وجائزة الملك فيصل للعلوم كما تولى على مدار أكثر من عشرين عامًا رئاسة تحرير مجلة علوم الكيمياء والطبيعة





الدرس الرابع

العلم واجب

يتناول الدرس عدة محاور أهمها:

١- العلم نور

٢- فوائد العلم

٣- العلم واجب

١- العلم نور:

العلم نـور بين أيــدى المرء فى كـل المطـالب
والجهل أشبه بالظــلام يحـــفه من كل جــانب

العلم هو النور الذى يهدى الإنسان ويساعده فى قضاء حوائجه وحل مشكلاته، والجهل هوظلام يحوط الجاهل من كل جانب

٢- فوائد العلم:

العلم يعفى المرء فى الـأعمال من ثقل المتاعب
فى العلم تخفيف لمـا يعرو الحـياة من النوائب
فى العلم توسيع لأبـواب المتجارة والمكاسب
فى العلم إصلاح المفاسد والمعقائد والمـذاهـب

يعدد الشاعر فوائد العلم فهو الذى يرفع عن الإنسان متاعب الحياة ويخفف عنه المصائب ويوسع له أبواب التجارة والمكاسب ويصلح تفكير الإنسان ويزيل عنه الخرافات



٣- العلم واجب:

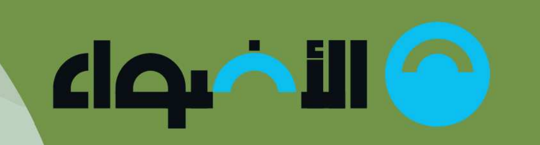
أنا لا أوفى ذكر ما • للعلم من غرر المناقب
ياقوم إن العلم بالـ • إجماع محمود العواقب
يا قوم إن العلم ثم • العلم ثـم العـلم واجـب

يؤكد الشاعر قيمة العلم التى لاينكرها أحد فالعلم آثاره محمودة وفوائده جمة لذا وجب على الإنسان أن يسعى لطلب العلم





الأضواء
الدرس الثالث
المجرد والمزيد
www.Cryp2Day.com
موقع مذكرات جاهزة للطباعة
المجرد
الزيادة نوعان
هو ما كانت حروفه كلها أصلية وينقسم إلى:
١- مجرد ثلاثى
٢- مجرد رباعى
١- زيادة بحرف من الحروف المجموعة فى كلمة "سألتمونيها"
٢- زيادة بتكرير حرف (زيادة بالتضعيف)
الفعل المزيد ينقسم إلى
ثلاثى مزيد
رباعى مزيد
ويكون مزيدًا بحرف أو حرفين أو ثلاثة
ويكون مزيدًا بحرف أو اثنين





يتناول الفصل عدة أحداث:

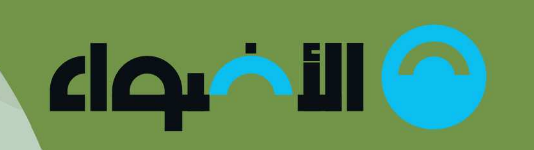
١- الاستقلال الشكلى وانحراف الأحزاب وجريمة الأسلحة الفاسدة.

٢- حامية الفالوجا وتطلع الشعب المصرى إلى الحياة الكريمة.

مصر تحصل على استقلال شكلى وليس فعلى بسبب التحفظات الأربعة مما جعل بريطانيا تتدخل فى شئون مصر من حين لآخر. فى هذه الأثناء يدخل الجيش المصري أرض فلسطين لتحريرها من عصابات اليهود ويحقق انتصارات فعالة ، ولكن الفسدة ومستغلى الفرص يوردون أسحلة فاسدة للجيش المصرى، ولكن الجيش المصرى يقف صامدًا وأكبر دليل على ذلك حامية الفالوجا.

اليهود يهجمون على (حامية الفالوجا) بعدد كبير حوالى (أحد عشر ألفا مزودين بأحدث الأسحلة، تؤيدهم الطائرات ولكن خاب أملهم ووقفت الحامية تدافع عن شرف مصر بكل بسالة، وأمام فساد الأحزاب وقضية الأسحلة الفاسدة، لم يستطع الشعب المصرى السكوت وكان الضباط الأحرار يرقبون الفرصة ليضربوا الضربة الصحيحة التى لا يعتريها خلل أو خطأ فى الوقت المناسب وخرج العملاق، خرجت ثورة 23 يوليو سنة 1952 لتعلن حق الشعب فى حريته.







يتناول الفصل عدة أحداث:

١- قيام ثورة 23 يوليو والتخلص من الاستعمار وتحية من زعيم الثورة للزعماء السابقين.

٢- انطلاق الثورة للتعمير حتى لا تكون الحرية الكاذبة وبالتالى بناء السد العالى.

ثورة يوليو تعتزم التخلص من كل دخيل ،و قد أدى ذلك لعقد اتفاقية الجلاء ، لترحل بريطانيا عن مصر بعد احتلال دام اثنين وسبعين عامًا، وحينها وقف زعيم الثورة (جمال عبد الناصر) يقدم التحية لزعماء الثورات المصرية وأمثال : عرابى – وسعد زغلول – ومصطفى كامل) وإلى كل الشباب الذين ضحوا من أجل مصر.

كانت الثورة تؤمن بأن الحرية لا بد أن تكون حرية حقيقية مصونة باقتصـــاد قوى يجعلها لا تستجدى من غيرها حرية يرهبها أعداؤها ويحرص على صداقتها الأصدقاء ؛ لذا سارعت لبناء المصانع وتوليد الطاقة الكهربائية فكان السد العالى ليحقق الانقلاب الزراعى– بزراعة سبعمائة ألف فدان – الذى بدوره سيؤدى إلى التطور الصناعى.









أولاً: تحليل مجموع المكعبين :

المقدار $أ^٣ + ب^٣$ هو مجموع المكعبين $أ^٣$، $ب^٣$

$$أ^٣ + ب^٣ = (أ + ب)(أ^٢ - أب + ب^٢)$$

عكس الأشارة

فمثلاً : $س^٣ + ٢٧ = (س + ٣)(س^٢ - ٣س + ٩)$

وبصفة عامة :-

مجموع مكعبى كميتين = (الأولى + الثانية)(مربع الأولى – الأولى × الثانية + مربع الثانية)

ثانياً : تحليل الفرق بين المكعبين

المقدار $أ^٣ - ب^٣$ هو الفرق بين المكعبين $أ^٣$، $ب^٣$

$$أ^٣ - ب^٣ = (أ - ب)(أ^٢ + أب + ب^٢)$$

عكس الأشارة

فمثلاً : $٨س^٣ - ص^٣ = (٢س - ص)(٤س^٢ + ٢س ص + ص^٢)$

وبصفة عامة :-

الفرق بين مكعبى كميتين = (الأولى – الثانية)(مربع الأولى + الأولى × الثانية + مربع الثانية)

فمثلاً : $٨س^٣ + ١٢٥ = (٢س + ٥)(٤س^٢ - ١٠س + ٢٥)$

مثال :إذا كان $س + ص = ٣$ ، $س^٢ - س ص + ص^٢ = ٥$ فأوجد قيمة : $س^٣ + ص^٣$

الحل :

$$\because س^٣ + ص^٣ = (س + ص)(س^٢ - س ص + ص^٢)$$

$$= ٣ \times ٥ = ١٥$$





الدرس الخامس
التحليل بالتقسيم

يمكن تحليل المقدار الجبرى المكون من أربعة حدود بإستخدام إحدى الطريقتين الأتيتين :-

الطريقة الأولى:-

تقسيم المقدارإلى مقدارين كل منهم يتكون من حدين حيث نستطيع ايجاد عامل مشترك بينهما

مثال:- حلل : $أس + أص + بس + بص$

الحل : $أس + أص + بس + بص = (أس + أص) + (بس + بص) = أ(س + ص) + ب(س + ص)$

$= (س + ص)(أ + ب)$

مثال:- حلل : $أس - ٧أ + ٣س - ٢١$

الحل : $أس - ٧أ + ٣س - ٢١ = (أس - ٧أ) + (٣س - ٢١) = أ(س - ٧) + ٣(س - ٧)$

$= (س - ٧)(أ + ٣)$

الطريقة الثانية:-

يقسم المقدار إلى مقدار ثلاثى مربع كامل – حد مربع كامل، ثم التحليل إلى فرق بين مربعين كما بالمثال التالى:

مثال:- حلل : $س^{٢} - ٢سص + ص^{٢} - ٩$

الحل : $= (س^{٢} - ٢سص + ص^{٢}) - ٩ = (س - ص)^{٢} - (٣)^{٢}$

$= (س - ص + ٣)(س - ص - ٣)$

مثال:- حلل : $س^{٢} - ١٠سص + ٢٥ص^{٢} - ٣٦$

الحل : $= (س^{٢} - ١٠سص + ٢٥ص^{٢}) - ٣٦ = (س - ٥ص)^{٢} - (٦)^{٢}$

$= (س - ٥ص + ٦)(س - ٥ص - ٦)$

مثال:- حلل : $٤م^{٤} - ٩م^{٢} + ٦م - ١$

الحل : $٤م^{٤} - (٩م^{٢} - ٦م + ١) = ٤م^{٤} - (٣م - ١)^{٢}$

$= [٢م^{٢} - (٣م - ١)]\ [٢م^{٢} + (٣م - ١)]$

$= (٢م^{٢} - ٣م + ١)\ (٢م^{٢} + ٣م - ١)$

$= (٢م - ١)(م - ١)(٢م^{٢} + ٣م - ١)$





الدرس السادس: التحليل بإكمال المربع

توجد بعض المقادير ليست مربعات كاملة ولكن يمكن إكمالها لتكون على صورة :

مقدار ثلاثي مربع كامل − مربع كامل



طريقة التحليل بإكمال المربع:

١) نُضيف إلى المقدار المعطى ضعف حاصل ضرب جذرى الحدين المربعين ثم إضافة معكوسه الجمعى حتى لا يتغير المقدار ثم وضع المقدار على الصورة: **مقدار ثلاثي مربع كامل − مربع كامل**

٢) نحلل المقدار الناتج كفرق بين مربعين .

مثال: حلل $٤س^{٤} + ص^{٤}$

الحل : نوجد الحد الأوسط الذى يجعل المقدار المعطى مقدار ثلاثي مربع كامل

الحد الأوسط $= ٢ \times \sqrt{٤س^{٤}} \times \sqrt{ص^{٤}} = ٤س^{٢}ص^{٢}$

∴ نضيف $٤س^{٢}ص^{٢}$ إلى المقدار ومعكوسه الجمعى حتى لا يتغير المقدار

$$\therefore ٤س^{٤} + ص^{٤} = ٤س^{٤} + ٤س^{٢}ص^{٢} + ص^{٤} - ٤س^{٢}ص^{٢}$$

$$= (٢س^{٢} + ص^{٢})^{٢} - ٤س^{٢}ص^{٢}$$

$$= (٢س^{٢} + ص^{٢} + ٢س ص)(٢س^{٢} + ص^{٢} - ٢س ص)$$

مثال: حلل $١٦أ^{٤} - ٢٨أ^{٢}ب^{٢} + ٩ب^{٤}$

الحل :

الحد الأوسط $= ٢ \times \sqrt{١٦أ^{٤}} \times \sqrt{٩ب^{٤}} = ٢٤أ^{٢}ب^{٢}$

$$\therefore ١٦أ^{٤} - ٢٨أ^{٢}ب^{٢} + ٩ب^{٤} = ١٦أ^{٤} - ٢٨أ^{٢}ب^{٢} + ٩ب^{٤} + ٤أ^{٢}ب^{٢} - ٤أ^{٢}ب^{٢}$$

$$= ١٦أ^{٤} - ٢٤أ^{٢}ب^{٢} + ٩ب^{٤} - ٤أ^{٢}ب^{٢}$$

$$= (٤أ^{٢} - ٣ب^{٢})^{٢} - ٤أ^{٢}ب^{٢}$$

$$= (٤أ^{٢} - ٣ب^{٢} + ٢أب)(٤أ^{٢} - ٣ب^{٢} - ٢أب)$$



الجبر

الدرس الأول: القوى الصحيحية (غير السالبة والسالبة) فى ح

أولاً: القوى الصحيحة غير السالبة فى ح

إذا كان أ ∈ ح* ، ن ∈ ص+ فإن:-

(١) أ^ن = أ × أ × أ × ... × أ حيث أ مكرر كعامل ن من المرات

(−أ)^ن = أ^ن إذا كانت ن عدداً زوجياً .

(−أ)^ن = −أ^ن إذا كانت ن عدداً فردياً .



(٢) أ^صفر = ١ حيث أ ∈ ح*.

فمثلاً : (√٧)^صفر = ١ ، (−١/٢)^صفر = ١

ثانياً: القوى الصحيحة السالبة فى ح

إذا كان أ ∈ ح* ، ن ∈ ص+ فإن:-

أ^ن = ١/أ^−ن ، أ^−ن = ١/أ^ن

نلاحظ أن:- (١) أ^ن ، أ^−ن كل منهم معكوس ضربى للآخر حيث أ^ن × أ^−ن = ١

(٢) (أ/ب)^−ن = (ب/أ)^ن لكل أ ∈ ح* ، ب ∈ ح* ، ن ∈ ص+

فمثلاً : (٢/٥)^−٢ = (٥/٢)^٢ = ٢٥/٤

قاعدة هامة :

(١) إذا كان أ^ن = أ^م فإن ن = م لكل أ ∈ ح − {٠، ١، −١}

فمثلاً: ٣^ن = ٩ فإن ٣^ن = ٣^٢

∵ الأساس = الأساس ∴ الأس = الأس ∴ ن = ٢

(٢) إذا كان أ^ن = ب^ن فإن أ = ب لكل ن ∈ {١، ٣، ٥، ٧، ٩، ......}

أو |أ| = |ب| لكل ن ∈ {٢، ٤، ٦، ٨، ......}

إذا كان أ^س = ب^س ، أ ≠ ±ب فإن س = ٠ ، إذا كان أ^س = ١، أ ∈ ح* فإن س = ٠

فمثلاً: (١) ٧^(س+٢) = ٥^(س+٢) فإن س + ٢ = ٠ ∴ س = −٢

(٢) ٣^(س−٧) = ١ فإن س − ٧ = ٠ ∴ س = ٧

الدرس الأول: القوى الصحيحية (غير السالبة والسالبة) فى

إذا كان أ،ب عددان حقيقيان ، م،ن عددين صحيحين فإن :-

القانون	مثال	الشرح
(١) $أ^{م} \times أ^{ن} = أ^{م+ن}$	$٥^{٢} \times ٥^{٤} = ٥^{٢+٤} = ٥^{٦}$	عند ضرب الأساسات المتساوية نجمع الأسس
(٢) $\frac{أ^{م}}{أ^{ن}} = أ^{م-ن}$	$\frac{٣^{٦}}{٣^{٢}} = ٣^{٦-٢} = ٣^{٤}$	عند قسمة الأساسات المتساوية نطرح الأسس
(٣) $(أب)^{ن} = أ^{ن}\,ب^{ن}$	$(٣ \times ٥)^{٤} = ٣^{٤} \times ٥^{٤}$	عند رفع حاصل ضرب عددين لأس نوزع الأس على العددين
(٤) $\left(\frac{أ}{ب}\right)^{ن} = \frac{أ^{ن}}{ب^{ن}}$	$\left(\frac{٥}{٧}\right)^{٣} = \frac{٥^{٣}}{٧^{٣}}$	عند رفع خارج قسمة عددين لأس نوزع الأس على البسط والمقام
(٥) $(أ^{م})^{ن} = أ^{م ن}$	$(٣^{٢})^{٣} = ٣^{٢\times٣} = ٣^{٦}$	عند رفع عدد مرفوع لأس لأس آخر نضرب الأسين.

مثال١) أوجد في أبسط صورة: $(\sqrt{٧})^{-٦} \times (\sqrt{٧})^{٥} \times (\sqrt{٧})^{٣}$

الحل: $(\sqrt{٧})^{-٦} \times (\sqrt{٧})^{٥} \times (\sqrt{٧})^{٣} = (\sqrt{٧})^{-٦+٥+٣} = (\sqrt{٧})^{٢} = ٧$

مثال٢) أوجد في أبسط صورة: $(\sqrt{١١}) \div (\sqrt{١١})$

الحل: $(\sqrt{١١})^{٩} \div (\sqrt{١١})^{٥} = (\sqrt{١١})^{٩-٥} = (\sqrt{١١})^{٤} = ١١^{٢} = ١٢١$

مثال٣) أوجد في أبسط صورة: $\frac{٨^{ن+١} \times ٣٢^{ن}}{٣٢ \times ٤^{-ن}}$

الحل: $\frac{٨^{ن+١} \times ٣٢^{-ن}}{٣٢ \times ٤^{-ن}} = \frac{(٢^{٣})^{ن+١} \times (٢^{٥})^{-ن}}{٢^{٥} \times (٢^{٢})^{-ن}} = \frac{٢^{٣ن+٣} \times ٢^{-٥ن}}{٢^{٥} \times ٢^{-٢ن}}$

$= ٢^{٣ن+٣-٥ن-٥+٢ن} = ٢^{-٢} = \frac{١}{٢^{٢}} = \frac{١}{٤}$

مثال٤) إذا كان $س = \sqrt{٧}$، $ص = \sqrt{٥}$ فأوجد قيمة $(س+ص)^{٥}(س-ص)^{٥}$

الحل: $(س+ص)^{٥}(س-ص)^{٥} = [(س+ص)(س-ص)]^{٥}$

$= (س^{٢}-ص^{٢})^{٥} = \left[(\sqrt{٧})^{٢} - (\sqrt{٧})^{٢}\right]^{٥} = (٧-٥)^{٢} = ٢^{٥} = ٣٢$





الجبر

الدرس الثالث: العمليات الحسابية على القوى الصحيحة



ترتيب إجراء العمليات الرياضية :-

إجراء العمليات داخل الأقواس (الداخلية ثم الخارجية) ← حساب قوى العدد (الأسس) ← الضرب والقسمة بالترتيب من اليمين إلى اليسار ← الجمع والطرح بالترتيب من اليمين إلى اليسار

مثال ١) أوجد ناتج ما يلى فى أبسط صورة :-

$$\frac{(\sqrt{٨})^{٣} \div ٢(\sqrt{٢})^{٣}}{(\sqrt{٢}+٢)^{٢} - ٤\sqrt{٢}}$$

الحل :

$$\frac{(\sqrt{٨})^{٣} \div ٢(\sqrt{٢})^{٣}}{(\sqrt{٢}+٢)^{٢} - ٤\sqrt{٢}} = \frac{(٢\sqrt{٢})^{٣} \div ٢(\sqrt{٢})^{٣}}{(٢+٤\sqrt{٢}+٤) - ٤\sqrt{٢}} = \frac{٢^{٣}(\sqrt{٢})^{٣} \div ٢(\sqrt{٢})^{٣}}{٦} = \frac{٨ \div ٢}{٦} = \frac{٤}{٦} = \frac{٢}{٣}$$

مثال ٤) إذا كان : س = $\sqrt{٥}$ ، ص = $\sqrt{٧}$ فأوجد القيمة العددية لكل من :

١) $\frac{س^{٤} - ص^{٤}}{س^{٢} + ص^{٢}}$ ٢) $\frac{س^{٣} - ص^{٣}}{س - ص}$

الحل: (١)

$$\frac{س^{٤} - ص^{٤}}{س^{٢} + ص^{٢}} = \frac{(س^{٢} - ص^{٢}) \times (س^{٢} + ص^{٢})}{(س^{٢} + ص^{٢})} = س^{٢} - ص^{٢}$$

$$= (\sqrt{٥})^{٢} - (\sqrt{٧})^{٢} = ٥ - ٧ = -٢$$

(٢)

$$\frac{س^{٣} - ص^{٣}}{س - ص} = \frac{(س - ص) \times (س^{٢} + سص + ص^{٢})}{(س - ص)} = س^{٢} + سص + ص^{٢}$$

$$= (\sqrt{٥})^{٢} + (\sqrt{٥}) \times (\sqrt{٧}) + (\sqrt{٧})^{٢}$$

$$= ٥ + ٧ + \sqrt{٣٥} = ١٢ + \sqrt{٣٥}$$











مساحات بعض الأشكال الهندسية

المثلث

مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ طول القاعدة × الارتفاع المناظر لها

محيط المثلث = مجموع أطوال أضلاعه.

المستطيل

مساحة المستطيل = الطول × العرض

محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢

المعين

مساحة المعين = طول ضلعه × ارتفاعه

مساحة المعين بدلالة قطرية = $\frac{1}{2}$ حاصل ضرب طولى قطريه.

محيط المعين = ٤ × طول ضلعه

المربع

مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

مساحة المربع بدلالة قطرية = $\frac{1}{2}$ مربع طول قطره

محيط المربع = ٤ × طول ضلعه

متوازى الأضلاع

مساحة متوازى الأضلاع = طول القاعدة × الارتفاع المناظر لهذه القاعدة.

شبه المنحرف

مساحة شبه المنحرف = $\frac{1}{2}$ مجموع طولى قاعدتيه المتوازيتين × الارتفاع

أو مساحة شبه المنحرف = طول القاعدة المتوسطة × الارتفاع

حيث طول القاعدة المتوسطة = $\frac{1}{2}$ مجموع طولى قاعدتيه المتوازيتين

محيط شبه المنحرف = مجموع أطوال أضلاعه



الدرس الأول

التشابه



أولاً: تشابه مضلعين:

يُقال لمضلعين (لهما نفس العدد من الأضلاع) أنهما متشابهان إذا تحقق الشرطان الآتيان معاً :

١) زواياهما المتناظرة متساوية فى القياس ٢) أطوال أضلاعهما المتناظرة متناسبة

ثانيًا: تشابه مثلثين

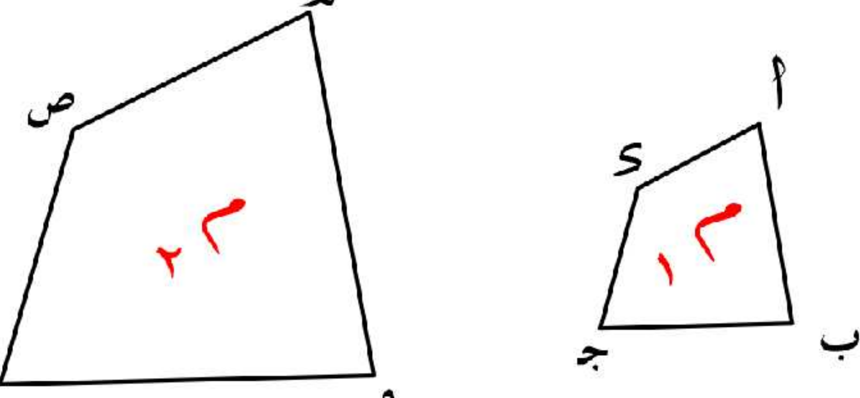
يتشابه المثلثان إذا تحقق أحد الشرطين الآتيين :

١ تساوت قياسات زواياهما المتناظرة ٢ تناسبت أطوال أضلاعهما المتناظرة

فمثلاً: إذا كان المضلعان $م_1$، $م_2$ لهما نفس العدد من الأضلاع وتحققت شروط التشابه فإن:

المضلع $م_1$ ~ المضلع $م_2$

أى أن: المضلع أ ب جـ ء ~ المضلع هـ و س ص



$\frac{أب}{هو} = \frac{بجـ}{وس} = \frac{جـء}{سص} = \frac{أء}{هص}$ = مقدار ثابت (نسبة ثابتة)

المقدار الثابت (نسبة التناسب) تسمى بنسبة التكبير أو نسبة التصغير أو مقياس الرسم .

- إذا كانت النسبة تساوى الواحد ⟵ فإن المضلع $م_1$ يطابق المضلع $م_2$
- إذا كانت النسبة أكبر من الواحد ⟵ فإن المضلع $م_1$ تكبير للمضلع $م_2$
- إذا كانت النسبة أصغر من الواحد ⟵ فإن المضلع $م_1$ تصغير للمضلع $م_2$

ملاحظات هامة :

(١) النسبة بين محيطى مضلعين متشابهين = النسبة بين طولى ضلعين متناظرين فيهما.

(٢) المضلعان المشابهان لثالث متشابهان.

(٣) كل المضلعات المنتظمة التى لها نفس العدد من الأضلاع تكون متشابهة .

(٤) يتشابه المثلثان القائما الزاوية إذا ساوى قياس زاوية حادة فى أحدهما قياس نظيرتها فى المثلث الآخر .

(٥) يتشابه المثلثان المتطابقا الساقين إذا كان قياس زاوية واحدة فقط فى أحدهما يساوى قياس الزاوية المناظرة لها في المثلث الآخر.

(٦) إذا كان المضلع $م_1$ ~ المضلع $م_2$ فإن: قياسات الزوايا المتناظرة متساوية ، أطوال الأضلاع المتناظرة متناسبة.



الدرس الأول

خصائص الموجات الصوتية



الصوت

- **تعريفه:** مؤثر خارجى يؤثر على الاذن فيسبب الاحساس بالسمع.
- **نوع الموجات:** موجات ميكانيكية طولية
- **منشأه:** ينشأ من اهتزاز الاجسام المحدثة له وينقطع عند توقفها عن الاهتزاز.
- **السرعة:** تعتمد على نوع الوسط المنتشر فيه الصوت وسرعته فى الهواء = ٣٤٠ م/ث

خصائص الموجات الصوتية

درجة الصوت

- هى خاصية تميز بها الاذن بين طبقات الصوت، الحادة او الغليظة.
- تتوقف درجة الصوت على تردده فكلما زاد التردد زادت حدة الصوت وطبقته.
- تستخدم عجلة سافار لتعيين درجة (تردد) نغمة مجهولة.

شدة الصوت

- هى خاصية تميز بها الاذن بين الاصوات القوية والضعيفة.
- وحدة قياس شدة الصوت وات/ م^{2}.

هناك عوامل تتوقف عليها شدة الصوت وهى

- المسافة بين مصدر الصوت والاذن.
- سعة اهتزاز مصدر الصوت.
- مساحة السطح المهتز.
- كثافة الوسط الذى ينتقل فيه الصوت.
- اتجاه الرياح.

نوع الصوت

- هى خاصية تميز بها الاذن الاصوات من حيث طبيعة مصادرها حتى ولو كانت متساوية فى الدرجة والشدة.
- يصدر عن بعض المصادر مثل الشوكة الرنانة نغمات بسيطة نقية تسمى النغمات الاساسية.
- ومصادر اخرى مثل الكمان او البيانو يصدر عنها نغمات غير نقية تسمى نغمات مركبة.

الموجات الصوتية

موجات سمعية

- يتروح ترددها بين ٢٠هيرتز-٢٠ كيلوهيرتز
- يمكن للانسان سماعها وتمييزها.

موجات دون سمعية

- يقل ترددها عن ٢٠ هيرتز.
- لا يمكن للانسان سماعها

مثل الاصوات المصاحبة لهبوب العواصف

موجات فوق سمعية

- يزيد ترددها عن ٢٠ كيلوهيرتز.
- لا يمكن للانسان سماعها

مثل جهاز السونار.



الدرس الثانى

الطبيعة الموجية للضوء

الضوء المرئى موجات كهرومغناطيسية تتراوح اطوالها الموجية بين ٣٨٠ : ٧٠٠ نانومتر.

احمر
برتقالى
اصفر
اخضر
ازرق
نيلى
بنفسجي

يقل الطول الموجى ويزداد التردد

الاحمر: الاقرب لرأس المنشور والاقل انحرافا
الاكبر طولا موجيا والاقل تردد

يستخدم المنشور الثلاثى الزجاجى فى تحليل الضوء الابيض الى سبعة الوان تسمى الوان الطيف

البنفسجي: الاقرب لقاعدة المنشور والاكثر انحرافا
الاصغر طولا موجيا والاكبر تردد

الفوتونات هى كمات الطاقة المكونة لموجة الضوء

طاقة الفوتون = مقدار ثابت (ثابت بلانك) x تردد الفوتون

الاوساط المادية

وسط شفاف
يسمح بنفاذ الضوء خلاله ويمكن رؤية الاجسام بوضوح خلفه.
مثل: الهواء

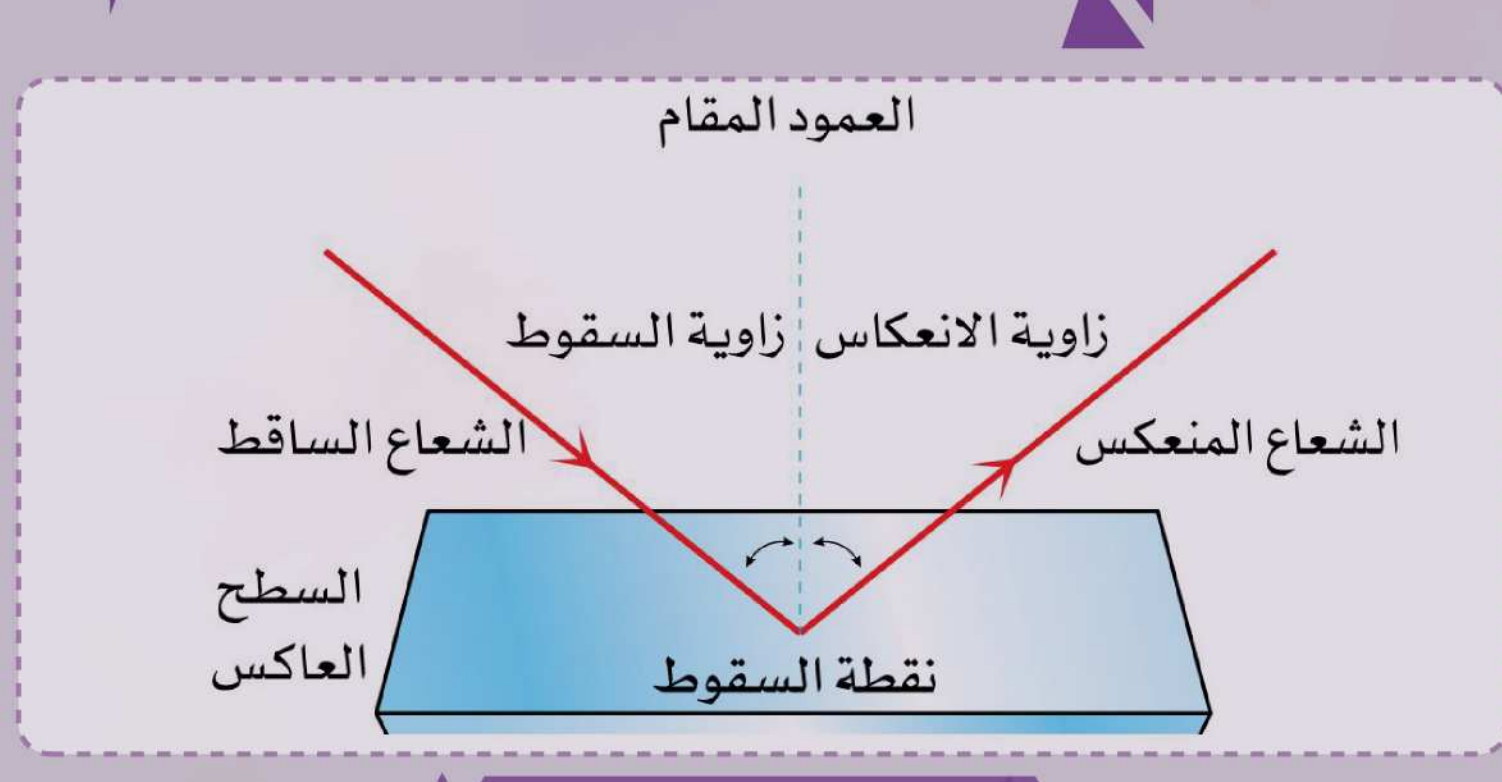
وسط معتم
لا يسمح بنفاذ الضوء خلاله ولايمكن رؤية الاجسام بوضوح خلفه.
مثل: الجلد

وسط شبه شفاف
يسمح بنفاذ جزء من الضوء خلاله ويمكن رؤية الاجسام بوضوح اقل خلفه
مثل: المنديل الورقى



الدرس الثالث

انعكاس وانكسار الضوء



انعكاس الضوء

هو ارتـــداد موجات الضوء الى نـفـس وسط السقوط عندمـا تقابل سطحا عاكسا.

قانونى انعكاس الضوء

القانون الاول

زاوية السقوط= زاوية الانعكاس

القانون الثانى

الشعاع الضوئى الساقط والشعاع الضوئى المنعكس والعمود المقام من نقطة السقوط على السطح العاكس تقع جميعها فى مستوى افـقى واحد عمـودى على السطح العاكس.

انواع انعكاس الضوء

انعكاس منتظم

هو ارتداد الاشعة الضوئية فى اتجاه واحد عندما تسقط على سطح مصقول.

انعكاس غير منتظم

هو ارتداد الاشعة الضوئية فى عدة اتجاهات عندما تسقط على سطح خشن.

انكسار الضوء

تغير مسار الضوء عند انتقالـه مائلاً من وسط شفاف إلى وسط شفاف آخر مـختـلـف عنه فى الكثافة الضوئية.

الكثافة الضوئية للوسط

قدرة الوسط الشفاف على كسر الاشعة الضوئية

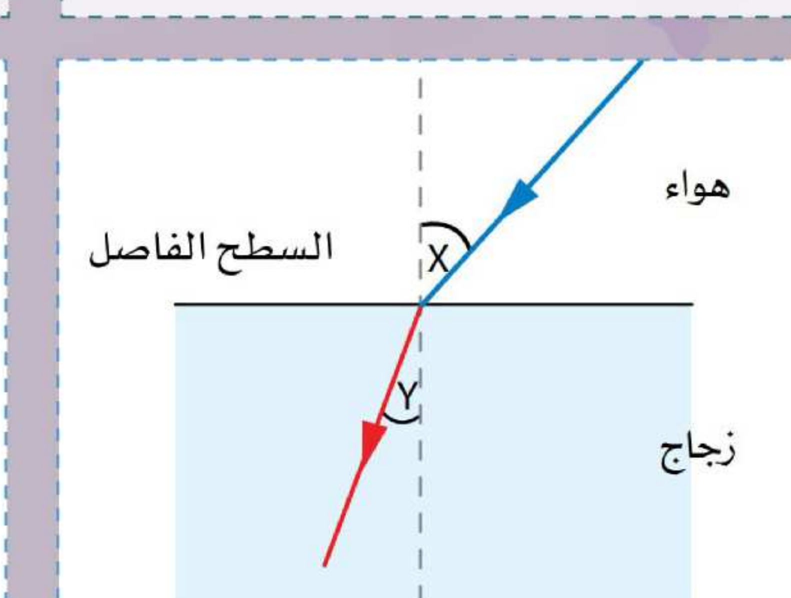


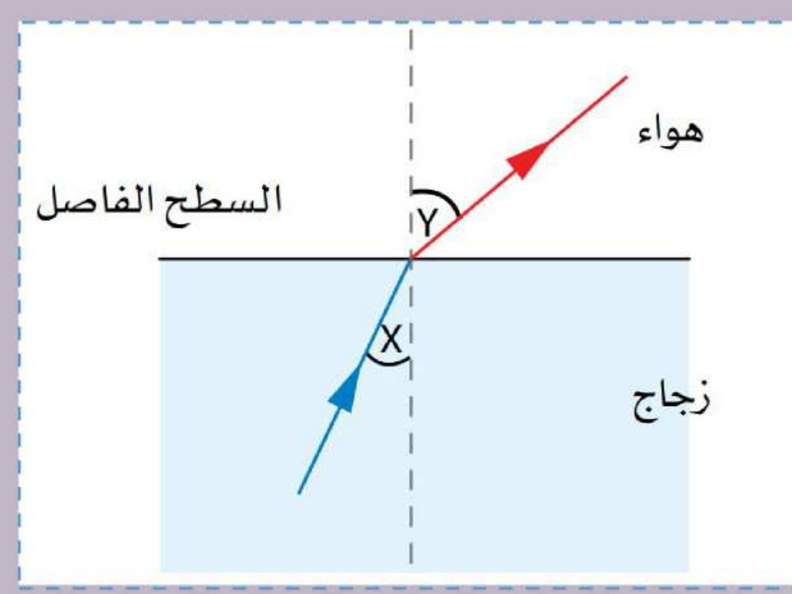
قوانين الانكسار

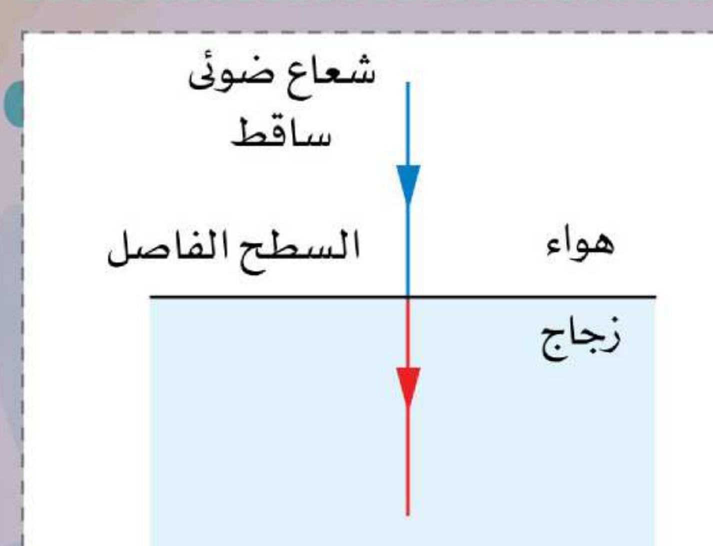
عند انتقال شعاع ضوئى مائل من وسط اقل كثافة ضوئية كالهواء الى وسط اكبر كثافة ضوئية كالزجاج ينكسر الشعاع الضوئى مقتربا من العمود المقام وتكون زاوية السقوط X اكبر من زاوية الانكسار Y

عند انتقال شعاع ضوئى مائل من وسط اكبر كثافة ضوئية كالزجاج الى وسط اقل كثافة ضوئية كالهواء ينكسر الشعاع الضوئى مبتعدا عن العمود المقام وتكون زاوية السقوط X اقل من زاوية الانكسار Y

عند سقوط شعاع ضوئى عمودى على سطح فاصل بين وسطين مختلفين فى الكثافة ينفذ الشعاع الضوئى الساقط على استقامته دون ان يعانى انكسار وتكون زاوية السقوط تساوي صفر







معامل الانكسار المطلق للوسط

النسبة بين سرعة الضوء في الهواء وسرعته في هذا الوسط الشفاف.

$$\text{معامل الانكسار المطلق للوسط (ن)} = \frac{\text{سرعة الضوء فى الهواء}}{\text{سرعة الضوء فى الوسط}}$$

ظواهر طبيعية مرتبطة بالانعكاس وانكسار الضوء

- رؤية الاجسام المغمورة فى الماء في غير اشكالها الطبيعية.
- رؤية الاجسام المغمورة فى الماء في غير مواضعها الحقيقية .
- ظاهرة السراب: تحدث في الطرق الصحراوية وقت الظهيرة وتظهر فيها الاجسام مقلوبة كانها على مسطح خيالى مائى.



الدرس الثالث

الثروة الحيوانية والسمكية في وطننا العربي

اولا:الحيوانات

مناطق تركز الثروة الحيوانية

- شمـــــال الوطن العربي: حيث المــراعي المعتدلة (الاستبس) التي تربى عليها الأغنام والماعز
- جنــــوب الوطن العربي: حيث المراعي الحارة (السافانا) التي تربى عليها الابقار والاغنام

اهم الحيوانات والدول المنتجه لها

الأغنام: اكثر الحيوانات انتشارا في الوطن العربى لفقر المراعي ، وتربى في السودان – المغرب –الجزائر

المـــاعز: تربى في الصــــــومال وجمهورية السودان

الابقار: تربى في وجمهورية السودان – مصر- المغرب - سوريا – الصومال

الجاموس: تربى على ضفاف الأنهار في مصر – العراق

الخيول: تربى في مصر- المغرب العراق

الابل: تربى في جمهورية السودان وبعض الدول العربية

أهمية الثروة الحيوانية

- مصدر لغذاء الانسان حيث تمده باللحوم الحمراءوالألبان
- توفر المواد الخام الحيوانية اللازمة للصناعة مثل : (الجلود الاصواف – الألبان- اللحوم)
- تستخدم بعض الحيوانات فى اعمال الحقل والنقل

ثانيا : الدواجن

- اهميتها : الاستفادة من لحومها وبيضها ▪ بديل للحوم الحمراء
- اكبر الدول المنتجه لها : السعودية - مصر - تونس

ثالثا : الثروة السمكية

أهمية الأسماك في الوطن العربي

- تمد سكان الوطن العربى بالغذاء البروتيني.
- تعوض النقص فى الإنتاج الزراعى والحيوانى.
- تودى الى ازدهـــــار مشروعات التصنيع ومنها حفظ وتعليب الاسماك.

أهم مصايد الأسماك في الوطن العربي

مصايد بحرية:
المحيط (الاطلنطي- الهندى)
البحر(الأحمر- المتوسط- العربى)
الخليج العربي.

مصايد نهرية:
نهر النيل فى مصر وجمهورية السودان
دجلة والفرات في العراق.

مصايد بحيرية:
البحيرات شمالية وبحيرة ناصر وبحيرة قارون بمصر.

المزارع السمكية:
تنتشر في بعض الدول العربية

أسباب قلة الإنتاج السمكي في الوطن العربي

- استخدام الصيادين الأساليب البدائية فى الصيد.
- التلوث الذى يؤدى الى قتل الاسماك.
- ترك الصيادين لحرفة الصيد والعمل باستخراج البترول والصناعة.
- الصيد فى الاوقات الممنوعة أو باستخدام الشباك الضيقة.

وسائل تنمية الثروة الحيوانية في الوطن العربي

- توفير الرعاية البيطرية للثروة الحيوانية
- تحسين سلالات الابقار والجاموس والاغنام
- التوسع في انشاء المزارع السمكية
- تحسين احوال الصيادين ورفع مستوى معيشتهم
- حماية المياه من التلوث
- تدريب الصيادين على الأساليب الحديثة للصيد
- الاهتمام ببناء الأساطيل المجهزة بأحدث وسائل حفظ ونقل الأسماك



الدرس الاول

المعادن ومصادر الطاقة

أهم المعادن في الوطن العربي

الحديد

- يستخدم فى صناعة حديد التسليح والسيارات والآلات
- أهم الدول المنتجة:

موريتانيا - الجزائر – مصر - المغرب

النحاس

- يستخدم في صناعة أسلاك الكهرباء والتليفون
- أهم الدول المنتجة:

المغرب - عُمان - الجزائر

المنجنيز

- يستـــخدم صناعة الصلب ومواد الطلاء
- أهم الدول المنتجة:

المغرب – مصر - الجزائر

الرصاص والزنك

- يستخدم في صناعة البطاريات والسبائك وأسلاك الكهرباء
- أهــم الدول المنتجة:

المغرب تونس - الجزائر

أهم الصخور الاقتصادية في الوطن العربي

الفوسفات

- يستخدم في صنـــاعة الأسمدة والمبيدات والطوب الحراري ودبغ الجلود
- أهم الدول المنتجة:

المغرب – تونس – الأردن- سوريا – مصر

خام الكبريت

- يوجد منفردا او مختلط بالغاز الطبيعي والحديد
- يدخل في الصناعات الكيميائية
- أهم الدول المنتجة:

العراق – الجزائر – سوريا .



مصادر الطاقة غير المتجددة

البترول

- الأهمية:
  - يستخدم فى إدارة المصانع ووسائل النقل المختلفة
  - تستخرج منه مشتقات مثل البنزين والسولار
  - مصدر رئيسيا للدخل لعديد من الدول العربية
  - تدخل مشتقاته فى العديد من المنتجات مثل صناعة الكيماويات والألياف الصناعية

أهم الدول المنتجة:

- آسيويا:

السعودية (أولى الدول انتاجا) و العراق و الامارات و البحرين

- افريقيا:

ليبيا و مصر و الجزائر

الغاز الطبيعي

- الأهمية:
  - أقل تلويثا للبيئة
  - يتميز بسهولة نقله
  - أرخص سعرا من البترول
- أهم الدول المنتجة:

السعودية والجزائر ومصر وقطر

الفحم

- أهم الدول المنتجة:

المغرب ومصر والجزائر.

مصادر الطاقة المتجددة

الطاقة الشمسية وطاقة الرياح:

تسهمان بنسب قليلة جدا فى انتاج الطاقة بالوطن العربي.

الطاقة الكهرومائية:

تسهم بنحو ١,٥ ٪ من انتاج الطاقة بالوطن العربي.

أهم الدول المنتجة: مصر والسودان والعراق والمغرب لوجود الانهار.



الدرس الرابع

الدولة الايوبية
٥٦٩ - ٦٤٨ هـ / ١١٧١ - ١٢٥٠ م

مؤسسها
- صلاح الدين يوسف بن نجم الدين ايوب وهو كردي الأصل.
- التحق في شبابه بجيش نور الدين محمود.
- تمكن صلاح الدين من القضاء على الخلافة الفاطمية واقامة الدولة الايوبية.

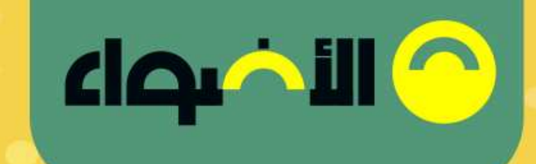
أهم أعمال صلاح الدين
- وحد البلاد الاسلامية مصر والشام والعراق.
- أنشأ المساجد والمدارس لنشر تعاليم الاسلام.
- إحياء المذهب السني.
- اهتم بالعلم والعلماء وقربهم اليه.
- نشر الامن والامان في مصر والبلاد المجاورة.

الخطر الصليبي على العالم الاسلام
الحملة الصليبية الأولى: نجحت فى اقامة ثلاث امارات صليبية ومملكة في الشرق هي:
- إمارة الرُّها (شمال العراق).
- إمارة أنطاكية (شمال الشام).
- إمارة طرابلس (على شاطئ البحر المتوسط).
- إمارة بيت المقدس (جعلوها مملكة صليبية).

الجهاد الاسلامي ضد الصليبيين
- استطاع «عماد الدين زنكى» استرداد امارة الرها عام ١١٤٤م.
- استكمل المسيرة ابنه «نور الدين محمود» الذى تصدى للحملة الصليبية الثانية كما استطاع توحيد البلاد الاسلامية وضم مصر اليه، وحرر الكثير من الدول الاسلامية.
- حمل «صلاح الدين الايوبى» راية الجهاد ضد الصليبين وتمكن من هزيمة الصليبيين في معركة حطين وتحرير بيت المقدس.

معركة حطين ٥٨٣هـ ١١٨٧ م
- أسبابها:
  - رغبة صلاح الدين في تخليص بيت المقدس من الصليبيين.
  - زيادة اعتداءات الأمراء الصليبيين خاصة «ارناط» على المسلمين وقوافل الحجاج.
- نتائجها:
  - انتصار المسلمين و أسر ملك بيت المقدس وأرناط.
  - عفا صلاح الدين عن ملك بيت المقدس وقتل أرناط.
  - تحرير بيت المقدس.

حملة صليبية جديدة
- تولى قيادة الحملة:
  - امبراطور المانيا
  - ملك فرنسا
  - ملك انجلترا ريتشارد قلب الأسد
- حاولت الحملة الصليبية استرداد بيت المقدس من صلاح الدين.
- فشلت الحملة في تحقيق اهدافها فعقد «ريتشارد» صلح الرملة مع «صلاح الدين» عام ٥٨٨هـ / ١١٩٢م



نصوص صلح الرملة

- بقاء بيت المقدس في يد المسلمين.
- بقاء بعض المدن الساحلية في يد الصليبيين.
- السماح للمسيحيين بالحج لبيت المقدس.

أشهر خلفاء صلاح الدين

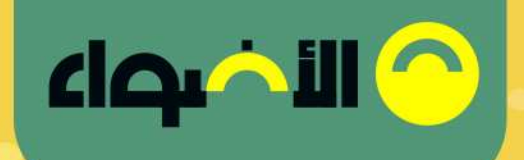
بعد صلح الرملة مرض «صلاح الدين » وتوفي بدمشق وخلفه:

- **الملك العادل:** أخو صلاح الدين الذى حافظ على وحدة البلاد وتصدى للصليبيين.
- **الملك الكامل:** ابن العادل وطرد الصليبيين من دمياط.
- **الملك الصالح نجم الدين ايوب:** مات اثناء الحروب مع الصليبين واكملت زوجته شجر الدر وابنه «توران شاه» الكفاح حتى انتصر عليهم.

نهاية الدولة الايوبية

بعد الانتصار العظيم الذي حققه السلطان توران شاه ابن الملك الصالح على الصليبيين، دبر أمراء المماليك مؤامرة للتخلص منه وقتلوه وبذلك انتهى عهد الدولة الأيوبية وقامت دولة المماليك.





الدرس الخامس

دولة المماليك

٦٤٨-٩٢٣هـ / ١٢٥٠-١٥١٧م

قيام دولة المماليك

بعد مقتل توران شاه أخر سلاطين الايوبيين اتفق المماليك على تنصيب شجرالدر على حكم مصر لكن السلطان العباسي لم يوافق تولية امرأة الحكم.
لذلك تنازلت شجر الدر عن الحكم لزوجها عزالدين ايبك وبذلك قامت دولة المماليك.

اتساع دولة المماليك

- استطاع المماليك تثبيت حكمهم فى مصراكثر من قرنين ونصف الزمان.
- شملت دولتهم مصر وبلاد الشام والنوبة والحجاز وبرقة.

الخطر المغولى

- توحدت القبائل المغولية على يد « جنكيز خان».
- سيطر جنكيز خان على أجزاء كبيرة من آسيا وبعض اراضي اوربا كما غزا أجزاء من العالم الاسلامي.
- بعد وفـــــاة جنكيزخان تولى حفيده هولاكو واسقط الخلافة العباسية في بغداد ٦٥٦ هـ وقتل الخليفة المستعصم.



اشهر سلاطين دولة المماليك



- حكم «عزالدين ايبك» مصر بعد تنازل شجر الدر عن العرش له
- بعد وفاة عز الدين ايبك تولى ابنه «المنصـــور على» الحكم وكان صغير لاعلم له بشئون الدولة



- قام بعزل «المنصــــور على» وتولى ادارة الدولة لمواجهة خطر المغول.
- جمع الامــــــوال وأعد الجيش وأعلن الحرب على المغول.
- **معركة عين جالوت**
  كان المــــــاليك بقيادة قطز والمغول بقيادة هولاكو، ووقعـــت المعركة بمنطقة عين جالوت بفلسطين.
- **نتائجها:**
  انتصر قطز على المغول ونجح في حماية العالم الاسلامى وأثناء عودته قتل وتولى بعده بيبرس.



الظاهر بيبرس

- استمر فى ملاحقة الصليبين
- استولى على العديد من الحصون التابعة للصليبيين مثل أنطاكية
- أحيا الخلافة العباسية فى القاهرة
- بنى مسجده الشهير باسمه والمدرسة الظاهرية بالقاهرة
- اهتم بشئون الزراعة كما تحسنت الاحوال الاقتصادية فى عهده



الناصر محمد بن قلاوون

- واصل الحرب ضد الصليبيين.
- استرد من الصليبيين عكا – صور- صيدا.
- وغيرها من المدن وبذلك تم تصفية الوجود الصليبي عام ٦٩٠ هـ.

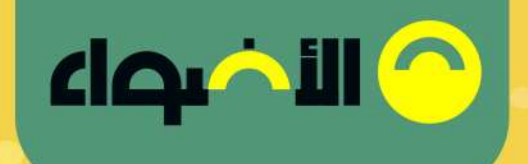
- اهتم باقامة حضارة عمرانية لم تشهدها مصر فى اى عهد من سلاطين دولة المماليك.

احوال مصر فى عهد دولة المماليك

- **الحياة العلمية والثقـــافية:** اهتم المماليك بالعلم والعلماء فأنشأوا المســـاجد والمدارس مثل مسجد الظـــاهر بيبرس والمدرسة الناصرية.
- **الطب:** بنى الممــــاليك المستشفيات (البيمـــارستان) مثل مستشفى السلطان قلاوون المنصوري.
- **الصنـــاعة:** كانت مصر من اهم المراكز الصناعية فى العـــالم الاسلامى.
- **الزراعة:** اهتموا بحفر الترع واقامة الجسور وتنوعت المحاصيل الزراعية فى عهدهم.

نهاية دولة المماليك

- تدهورت الاوضاع الاقتصادية بعد اكتشاف البرتغاليين طريق راس الرجاء الصالح.
- استغلت الدولة العثمانية ضعف المماليك وقام السلطان سليم الاول بالانتصار عليهم في معركتي مرج دابق ١٥١٦م بالشام والريدانية ١٥١٧م بمصر.
- بذلك أصبحت مصر والشام ولاية عثمانية.



الدرس الاول: روائع حضارتنا الاسلامية (فى الحكم والادارة)

ارتبطت الحضارة الإسلامية بتعاليم الـــدين الإسلامي السمحة والروحية والاخلاقية

اسس قيام الحضارة الاسلامية

- ارتباطها بمبادئ الدين الاسلامي
- محافظتها على اللغة العربية: لانها لغة القران الكريم واداة لتحصيل العلوم المختلفة
- الاهتمام بالعلم: دعا الاسلام الي البحث والدراسة والتنقيب عن المعرفة
- استنادها الى قواعد الاخلاق: ومنها (العدل-المساواة-الحرية التسامح-التعايش مع الاخرين)
- انفتاحها على الحضارات الاخرى: مثل الحضارة الفارسية والرومانية واليونانية للاستفادة منها

الحياة السياسية (نظم الحكم والإدارة)

الخلافة

ظهرت بعد وفاة الرسول (صلى الله عليه وسلم) لأنه لم يعين أحداً وترك الامر شـــورى

عهد الخلفاء الراشدين.

- اختارالمسلمون أبا بكر الصديق خليفة على مبدأ الشورى ومن بعده عمر ثم عثمان ثم علي
- تميز عهد الخلفاء الراشدين بالزهد والعدل.

الوزارة

- في عهد الرسول(صلى الله عليه وسلم) والخلفاء الراشدين:

لم تعرف الوزارة فى عهد الرسول لفظا لكنها عرفت من حيث المعنى فكان يستشير اصحابه فى كل شي.

- في عهد الدولة الاموية اتخذوا مستشارين ومعاونين للخلفاء.
- في عهد الدولة العباسية عُرفت كوظيفة رسمية.

الإمارة

في عهد الرسول (صلى الله عليه وسلم):

عرفت منذ عهد الرسول حيث كان يرسل بعض الولاة والعمال الى المدن التى دخلت الاسلام ليعلمهم امور الدين وإمامه الناس فى الصلاة .

في عصر الخلفاء الراشدين:

- واستمر هذا الوضع طوال حكم أبي بكر الصديق.
- أما فى عهد عمربن الخطاب نتيجة اتساع الدولة قام بتعيين على كل ولاية والى نيابة عنه.



الدواوين

- نشأت فى عهد عمربن الخطاب نتيجة اتساع الدولة وكثرة الامور المتعلقة بها في كافة المجالات المختلفة.
- انشأ ديوان الجند وديوان الخراج.
- في عهد الدولتين الأموية والعباسية : ظهرت دواوين جديدة نتيجة ازدياد التوسع.



الحسبة

- ظهرت فى عهد عمر بن الخطاب لمراقبة الاسواق والمكاييل وحث الناس على الالتزام بالاداب العامة.
- في عهد الدولة الأموية استمرت في مراقبة الأسواق والطرقات.
- في عهد الدولة العباسية تطورت وأصبحت وظيفة رسمية يُعين صاحبها ويطلق عليه المحتسب.

الشرطة

- نظمت فى عهد علي بن ابي طالب ولقب رئيسها بصاحب الشرطة.
- في عهد الامويين والعباسيين: تطورت وأصبح لها الحق فى النظر فى الجرائم واقامة الحدود والحفاظ على حياة الخلفاء.

القضاء

- في عهد الرسول(صلى الله عليه وسلم).
بدأ القضاء في الدولة الاسلامية مبكرا وكان الرسول هو القاضي الأول في الاسلام حيث كان يحكم بين الناس بما انزل الله.
- فى عهد الخلفاء الراشدين اصبح لكل ولاية قاضيا نتيجة اتساع الدولة.
- عهد الدولتين الاموية والعباسية:
كان يحكم القاضى بكتاب لله وسنه رسوله لا يتدخل الخلفاء في احكامه.

الجيش والأسطول

- عهد الرسول(صلى الله عليه وسلم).
اهتم الرسول بإعداد الجيش بهدف الدفاع عن الدين الاسلامي وحرية تبليغه بين الناس.
- عهد الخلفاءالراشدين:
  - كان التجنيد اول الامر اختياريا.
  - نتيجة اتساع الدولة قام عمربن الخطاب بتنظيم الجيش وانشاء ديوان الجند
  - أنشئ اول اسطول فى الاسلام فى عهد عثمان بن عفان من اجل حماية سواحل الدولة الاسلامية.
- فى عهد الامويين والعباسين:
أصبح التجنيد اجبارى.



الدرس الثانى

روائع حضارتنا الاسلامية
(فى النظام الاقتصادى والاجتماعي)

ايرادات بيت المال

الزكاة: ركن من اركـــان الاسلام فرض على المسلم ليعطى الفقراء والمساكين.
الخراج: ضريبة تفرض على ماتنتجه الارض الزراعية التى فتحها المسلمون او اخذوها صلحا وتقدر قيمتها حسب جودة الزراعة.
الجزية: مبلغ من المال كان يؤخذ من اهل الكتاب من اليهود والنصارى مقابل حمايتهم ويعفى منها النساء والأطفال والشيوخ والرهبان وغير القادرين.
العشور: ضريـــبة تؤخذ على بضـــائع التجـار غـير المسلميـــن نظـير مرور تجارتهم داخل حدود الدولة الاسلامية.
الركاز: ضريـــبة كانت تؤخذ على كل مايخرج من باطن الارض من معادن.
الغنيمة: كل مايحصل عليه المسلمون من غنائم اثناء فتوحاتهم الاسلامية.

مصروفات بيت المال

١-الانفاق على الفقراء والمساكين وذوي الاحتياجات الخاصة.
٢-انشاء المؤسسات التعليمية والصحية والزراعية والصناعية والتجارية.
٣- دفع رواتب العاملين بالدولة.
٤- الانفاق على الجيش والاسطول.

النقود فى الاسلام

- كانت النقود فى الدولة الاسلامية فى عهد الخلفاء الراشدين هى:
  - الدينار البيزنطي
  - الدرهم الفارسي
- ظلت هذه العملات سائدة حتى العصر الاموي حتى قام عبدالملك بن مروان بسك اول عملة إسلامية اخذت الشكل الإســلامي فكـــانت تكتب عليها الشهادتان واسم الخليفة.

الانشطة الاقتصادية

الزراعة

- تم شق الترع والجسور.
- اقامة القنوات واصلاح الاراضى.

مما أدى إلى :جودة الارض وزيادة انتاجها.

- ونتيجة تنوع المناخ ادي الي تنوع المحاصيل.

الصناعة

ازدهرت الصناعة فى الدولة الاسلامية بسبب وفرة المواد الخام.

اهم الصناعات هى:
الفـخـــارية - الكـيميائية - الغـذائية -الزجاج-الجلدية -المنسوجات -المعدنية - الخشبية

التجارة

ازدهرت التجارة في الدولة الإسلامية نتيجة:
- تقدم الزراعة والصناعة.
- انشاء الاسواق والخانات والاساطيل البحرية.
- اصلاح الطرق التجارية.
- لعب التجار المسلمون دورا هاما في نشر الإسلام.



الحياة الاجتماعية فى الاسلام

عناصر المجتمع الاسلامى

العرب: هم اصل الدولة الإسلامية، فقد اختارهم الله لحمل رسالة الإسلام وتبليغها للناس.

الموالى: هم غيرالعرب الذين دخلو فى الإسلام ولا فرق بينهم وبين العرب الا بالتقوى والعمل الصالح.

اهل الذمة: اليهود والنصارى الذين ظلو على دينهم.

دور المراة فى الاسلام

- حظيت بمكانة عظيمة فى المجتمع الاسلامى.
- تمتعت بحقوقها السياسية والاقتصادية والاجتماعية.

اشهر السيدات:

السيدة خديجة - السيدة عائشة – السيدة ام عطية الانصارية – السيدة زبيدة زوجة هارون الرشيد